|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационные билеты по дисциплине**

**«Теория вероятностей и математическая статистика (III семестр)»**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

Рассмотрено на заседании кафедры

Математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 1**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Вероятность как частота события. Классическая вероятностная модель. Аксиомы теории вероятностей
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 2**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Сумма событий. Совместные и несовместные события. Теорема сложения для классической модели. Следствия теоремы сложения.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 3**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Произведение событий. Зависимые и независимые события. Понятие условной вероятности. Теорема умножения для классической модели. Следствия теоремы умножения.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 4**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Формула полной вероятности.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 5**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Теорема Байеса.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 6**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Повторение испытаний. Формула Бернулли.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 7**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Случайные величины, их виды и примеры.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 8**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Функция распределения как универсальная характеристика случайных величин и ее свойства.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 9**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Плотность распределения непрерывной случайной величины и ее свойства.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 10**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Математическое ожидание случайной величины и ее свойства.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 11**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Дисперсия случайной величины и ее свойства.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 12**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Равномерное распределение случайной величины и его параметры.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 13**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Биномиальное распределение случайной величины и его параметры.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 14**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Распределение Пуассона и его параметры.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 15**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Нормальное распределение случайной величины и его параметры.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 16**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Системы случайных величин и их функциональные характеристики.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 17**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Зависимость случайных величин. Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции и его свойства.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 18**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Линейная средняя квадратическая регрессия Y на X (X на Y) .
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 19**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Неравенство Чебышева.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 20**

Специальность: Экономика и управление на предприятии

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 2

**Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Основные предельные теоремы. Центральная предельная теорема.
2. Практическое задание

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/